

## 与畜牧生产相关的传染性疾病 减少未来风险

人类曾带着他们的家畜走遍天涯海角，畜牧业也改变了地球的面貌。尽管家畜为人们提供了食物，但同时也给人类带来了新的疾病。本期EHP (121-8, 2013)发表的一项研究表明，虽然不清楚日益增多的畜牧生产是否提高了疾病新发和传播的风险，但其中一定存在一些重要的危险因素。尤其体现为当变化发生得很快，有时都来不及采取应对措施。

“有力的管理措施可以很大程度地减轻动物传染病的风险”，这项研究的第一作者，伦敦卫生与热带医学院（London School of Hygiene & Tropical Medicine）的社会科学家Marco Liverani说道。首先，他说，想要找出管理上的缺陷并且制定有效的处置方针，我们需要更好地了解哪些农业和经济行为会促使新发传染病发生。

几千年来家畜和我们共享了住所和也分摊了疾病。农业革命后出现了更大的定居点和更密集的家畜群。过去只在极少数情况下感染小部分人群的传染性疾病，现在可能会在动物和大部分人群之间传播。流行病的时代就此到来。

2005年，爱丁堡大学传染性疾病预防专家Mark Woolhouse和Sonya Gowtage-Sequeria的一项研究发现，1407种已知可传人的疾病中有58%是动物源性疾病，也就是说，这些疾病都起源于动物。而新发传染病中，可同时传给人和动物的病原体的比例高达73%。

“我们与家畜的接触很密切，这给传播病原体提供了许多机会”，Woolhouse说，“形成了大量人类和家畜间双向的疾病交换。”

不断增长的人口伴随着人们对动物蛋白的持续需求刺激畜牧生产的发展。Liverani和他同事认为，其中的危险之处在于，从事畜牧生产时的一些行为可能会增加人畜共患病的风险。

以1999年在马来西亚首次发现的尼帕病毒为例。流行病学家揭示，这种尼帕病毒之前从未在人身上发现，然而最终在一户养有一种大型蝙蝠，即狐蝠的家庭中追踪到了病毒的起源。

二十世纪晚期，由于马来西亚人口急剧增长，农民们开始在新伐砍开垦的地区种植芒果和养猪。芒果便成为了狐蝠大快朵颐的食物，而携带尼帕病毒的正是这种以水果为食的动物。当猪吃了掉落在地上的芒果，包括一些已经沾上富含尼帕病毒的狐蝠唾液的芒果，猪就从狐蝠唾液中感染了尼帕病毒，随后人又从猪身上感染病毒。

尽管对于经营大型工业化农场来说动物源性疾病是一个潜在问题，但基于他们现有资源和商业声誉的考量，其管理在一定程度上比较简单，Liverani说道。马来西亚那些在自家后院养殖动物的人也许暴露动物的种类较少，但他们却是更长久、

更密切地暴露于他们自己饲养的动物。

Liverani和他同事发现，这种风险在经营工业化畜牧生产的小型家庭农场和野生动物中最高。

Liverani说，与牲畜和野生动物接触可能导致新的病原体侵入养殖集中区，动物得以将病毒扩散和传播。

尽管人畜共患病的危害是真实存在，澳大利亚堪培拉国立大学（Australian National University）兽医流行病学家Ro McFarlane指出，这些疾病只是人类、家畜和环境间互相联系的疾病风险的其中一个方面。“日益壮大的食品工业也导致了疾病，从而影响了食品生产”，她说，并以另一个例子反映了这种联系，“很多这样的疾病并不是动物源性的，但是通过威胁食品安全和谋生方式，对人体健康的影响同样可以是灾难性的”。

McFarlane指出Liverani等人的研究优点在于，它能结合社会经济、政治以及基于病原体和农场水平的风险因素，讨论如何管理集中式畜牧业以降低动物源性疾病的风险。“这就是一个新闻”，她说，“我们的‘新科学’在不断进步”。

Carrie Arnold，居住在弗吉尼亚州的自由作家。她的文章曾登载在《自然》（*Nature*）、《科学美国人》（*Scientific American*）、《发现》（*Discover*）、《新科学家》（*New Scientist*）、《史密森尼》（*Smithsonian*）以及其他杂志上。

译自EHP 121(8):A256 (2013)

翻译：孙蓉

★本文参考文献请浏览英文原文

原文链接

<http://dx.doi.org/10.1289/ehp.121-a256>



人类和家畜间的密切接触能促进双向的疾病交换。© Claire Leimbach